

本书被评为
全国农村青年
最喜爱的科普读物
本书总印数已达
35万册以上

鸭病防治

郭玉璞 王惠民 编著

(第4版)



金盾出版社



全国“星火计划”丛书

鸭 病 防 治

(第4版)

郭玉璞 王惠民 编著

本书被评为'97全国农村
青年最喜爱的科普读物

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书由中国农业大学动物医学院郭玉璞教授等编著。该书自发行以来已出了3版,此次修订除鸭传染病的发生、流行与控制,鸭病毒性疾病,鸭细菌性疾病,鸭真菌性疾病,鸭寄生虫病,鸭营养性疾病,鸭中毒病,鸭杂症,鸭病防治常用药物外,还增加了鸭镉中毒等新的内容,彩图增至50多幅,图文并茂,便于看图识病。适于养鸭业人员、畜牧兽医技术人员及农牧院校师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

鸭病防治/郭玉璞,王惠民编著. —第4版. —北京:金盾出版社,2009.6

ISBN 978-7-5082-5685-6

I. 鸭… II. ①郭…②王… III. 鸭病—防治 IV. S858.32

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第051805号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京印刷一厂

彩页正文印刷:北京天宇星印刷厂

装订:北京天宇星印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:5.75 彩页:16 字数:118千字

2009年6月第4版第17次印刷

印数:348 001~358 000册 定价:11.00元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

第 4 版前言

《鸭病防治》一书自 1992 年问世以来,承蒙广大读者厚爱,已印刷 16 次,发行量达 34 万多册。这对普及鸭病防治知识,做好鸭病防治工作,保障养鸭业的健康发展等方面,都发挥了一定的作用。笔者对此深感欣慰。

随着养鸭业的发展和饲养方式、饲养技术的进步,对鸭病防治工作提出了新的要求,特别是国家农业部近年出台的一系列农副产品无公害的准则,有必要对本书再一次修改补充。这次修订着重在主要传染病的诊断、防治等方面补充了一些新技术、新方法,并增加了有关无公害方面的内容和一些与鸭病诊断有关的彩色图片,使本书以新的面貌和读者见面。

疫病是养鸭的大敌。要使鸭少得病、少死亡,必须从预防入手,建立严格的防疫制度,做好日常饲养管理工作,以防止病害发生。批量饲养的鸭场,应采用“全进全出”的管理制度。希望读者注意本书第一章中关于控制传染病的论述,即:要采取包括“养、防、检、治”的综合防疫措施,消除或切断传染病流行过程中 3 个环节的相互联系,以预防或控制疫病的发生和流行。这是鸭病防治的基本原则和方法。这几个方面注意到了,工作做好了,才能取得防病的主动权。

最后,向为本书提供部分彩色图片的黄瑜副研究员、殷佩云、张大丙和美国 Sandnu 教授表示感谢。

作 者

2008 年 12 月

目 录

第一章 鸭传染病的发生、流行与控制	(1)
一、传染和传染病	(1)
二、传染病在鸭群中发生和发展过程(流行过程)	(2)
三、鸭传染病的综合性防治措施	(4)
第二章 鸭病毒性疾病	(8)
一、鸭瘟	(8)
二、鸭病毒性肝炎	(13)
附:鸭乙型肝炎病毒感染	(17)
三、鸭流行性感冒	(19)
附:鸭新城疫	(22)
附:鸭腺病毒感染	(24)
四、鸭网状内皮组织增殖病	(25)
五、鸭痘	(28)
六、番鸭细小病毒病	(29)
七、小鹅瘟	(31)
第三章 鸭细菌性疾病	(36)
一、鸭传染性浆膜炎	(36)
二、鸭霍乱	(40)
三、鸭副伤寒	(44)
四、鸭大肠杆菌病	(48)
五、鸭葡萄球菌病	(52)
六、鸭链球菌病	(55)
七、鸭关节炎综合征	(57)

八、鸭结核病.....	(59)
九、鸭伪结核病.....	(62)
十、鸭丹毒.....	(64)
十一、鸭坏死性肠炎.....	(66)
十二、鸭肉毒中毒病.....	(68)
十三、鸭衣原体病.....	(70)
十四、鸭慢性呼吸道病.....	(74)
第四章 鸭真菌性疾病	(78)
一、鸭曲霉菌病.....	(78)
二、鸭黄曲霉毒素中毒病.....	(81)
三、雏鸭念珠菌病.....	(84)
第五章 鸭寄生虫病	(86)
一、鸭球虫病.....	(86)
二、雏鸭鸟蛇线虫病.....	(88)
三、鸭棘头虫病.....	(90)
附：虱.....	(91)
第六章 鸭营养性疾病	(92)
一、鸭蛋白质缺乏症.....	(92)
二、鸭维生素 A 缺乏症	(94)
三、鸭佝偻病.....	(96)
四、鸭骨短粗病.....	(98)
五、幼鸭白肌病	(100)
第七章 鸭中毒病.....	(104)
一、雏鸭有机磷农药中毒	(104)
二、鸭喹乙醇中毒	(106)
三、鸭呋喃唑酮中毒	(106)
四、鸭亚硝酸盐中毒	(107)

五、鸭马铃薯中毒	(109)
六、鸭一氧化碳中毒	(109)
七、鸭镉中毒	(110)
第八章 鸭杂症	(112)
一、北京鸭光过敏性病	(112)
二、鸭恶癖	(114)
三、鸭阴茎脱垂	(116)
四、鸭皮下气肿	(118)
五、鸭龙骨黏液囊炎	(119)
六、鸭心脏破裂症	(119)
七、鸭淀粉样变病	(120)
八、肉鸭腹水症	(122)
第九章 鸭病防治常用药物	(125)
一、消毒防腐药	(125)
二、抗生素类药	(133)
三、喹诺酮类药	(141)
四、磺胺类药	(142)
五、其他抗菌药	(146)
六、抗病毒药	(147)
七、抗寄生虫药	(148)
八、营养类药物	(151)
九、生物药品	(158)

第一章 鸭传染病的发生、流行与控制

一、传染和传染病

病原微生物侵入鸭机体,并在一定的部位定居增殖,这一过程叫做传染,其结果引起鸭发生生理的、形态学的异常即发病。这种因病原微生物传染而发生的疾病即为传染病。

传染病的表现是多种多样的,然而也有一些共同的特性,这些特性是:

第一,都有特定的致病性微生物。如鸭瘟是由鸭瘟病毒引起的,没有鸭瘟病毒就不会发生鸭瘟。

第二,具有传染性和流行性。就是能从一只病鸭传给另外一只或数量众多的健康鸭,或从一个发病鸭群传给另外的鸭群,或在一定的时期内从一个地区传到另外的地区。

第三,被感染的机体发生特异性反应,即在传染过程中,由于病原微生物的抗原刺激作用,机体发生免疫生物学的改变,产生特异性的抗体和变态反应。这种改变可以用血清学等特异性反应检查出来。

第四,耐过病的鸭能获得特异性免疫,使机体在一定的时期内或终身不再患该种疾病。

第五,具有特征性的临床表现。

二、传染病在鸭群中发生和发展过程(流行过程)

传染病在鸭群中的流行过程,一般需经 3 个阶段,即:一是病原体从已受感染的鸭体(传染源)排出。二是病原体在外界环境中停留。三是通过一定的传播途径,侵入新的易感鸭而形成新的传染源。如此连续不断地发生、发展就形成了传染病的流行过程。因此,传染病在鸭群中的传播,必须具备传染源、传播途径和易感鸭 3 个基本环节。倘若缺乏任何一个环节,新的传染就不可能发生,也不可能构成传染病在鸭群中的流行。同样,当流行已经形成时,若切断任何一个环节,流行即告终止。因此,了解传染病流行过程的特点,从中找出规律性的东西,采取相应的措施来中断流行过程的发生和发展,是预防和控制传染病的关键所在。

传染病流行过程中的 3 个基本环节如下。

(一) 传 染 源

即传染来源,是指某种传染病的病原体在体内定居、生长繁殖并能将其排出体外的鸭。具体说就是受感染的鸭,包括患传染病的病鸭和带菌(病毒)鸭。

1. 传染病病鸭 病鸭是重要的传染源。不同的病期其传染性大小也不同,按病程的先后分为:

(1)潜伏期病鸭 在这一时期,大多数传染病的病原体数量还很少,没有排出的条件,因此尚不能起到传染源的作用。

(2)临床症状明显期的病鸭 此期传染作用最大,可排出大量毒力强大的病原体,在疫病的传播过程中起重要作用。

(3)恢复期病鸭 即机体的各种功能障碍逐渐恢复的时期,临床症状基本消失,但身体的某些部分仍然带有病原体,并能排出到周围环境中,散播疾病,威胁其他鸭。

2. 带菌(病毒)鸭 是外表无临床症状的隐性感染的鸭,但体内有病原体存在,并能繁殖和排出体外,如鸭腺病毒感染、成年鸭副伤寒感染等。可能因年龄因素,虽然病原体在鸭体内存在而不致病,或不引起明显可见的临床症状,但排出的病原体可能引起其他敏感鸭发生疾病,甚至造成疫病的流行。

(二)传播途径

病原体从传染源排出后,经一定的传播方式再侵入其他易感鸭所经过的途径为传播途径。

传播途径可分为直接接触和间接接触 2 种。通过直接接触而传染的疾病很少,对养鸭业来说没有什么重要意义。多数鸭传染病的传播是经间接接触,即病鸭或带菌(病毒)鸭污染饲料、草、饮水、空气和土壤等使健康鸭吃入或吸入而感染,也可通过饲养员、兽医、参观者、车辆、鼠类、猫、狗与野生动物,特别是野生水禽等传播病原而污染饲料、水源和土壤,致使鸭群受到传染。

(三)鸭群的易感性

指鸭群对某种传染病病原体的感受性。其感受性的大小与有无,直接影响到传染病是否能造成流行以及疫病的严重程度。感受性是受机体的特异性免疫状态与非特异性抵抗力决定的。前者可由主动免疫如接种疫苗或菌苗而获得抵抗力;或由被动免疫如注射免疫血清,或由母体获得免疫,如给种母鸭接种鸭肝炎疫苗,而使其亲代获得被动免疫,即初生雏

鸭由母体获得抗体(母源抗体),以抵御鸭肝炎病毒的侵害,这样就可以使易感鸭群变为不易感了。这是我们预防传染病的发生与流行经常采用的重要措施。

三、鸭传染病的综合性防治措施

鸭传染病的流行是一个极为复杂的过程,是由传染源、传播途径和易感鸭 3 个环节相互联系而造成的。因此,采取适当的防疫措施来消除或切断造成流行的 3 个环节的相互联系,就会使疫病不发生或不致继续传播。这些措施应包括“养、防、检、治”4 个基本内容的综合性措施。综合性防疫措施又可分为平时的预防措施和发生疫病时的扑灭措施两个方面。

(一)平时的预防措施

1. 加强饲养管理,切断传染病流行环节

(1)执行“全进全出”的饲养制度 即一栋鸭舍只养同一日龄、同一批次的鸭。因为不同日龄的鸭有不同易感或易发的疾病,如果一栋鸭舍内饲养着几种不同日龄的鸭,则日龄较大的患病鸭或是已病愈的鸭都可能带菌或带病毒,并可能通过不同的途径排菌或排病毒而传染给易感的小鸭。如此反复,一批一批地感染下去,使疾病长期在场内传播,造成经济损失。例如,危害严重的小鸭病毒性肝炎,一旦在鸭群内流行,病鸭病愈后仍可长期带毒排毒。若这批鸭尚未离开鸭舍而又进入另一批易感小鸭,同养在一栋鸭舍内,就为疾病的传播创造了条件。饲养的不同日龄批次越多,则鸭群患病的机会也越多。如果执行“全进全出”制度,一批鸭转出或上市,鸭

舍经彻底消毒后再进下一批鸭,就不会有传染源和传播途径存在,这样就安全多了。实践证明,执行“全进全出”的饲养制度是预防疾病、提高成活率 and 经济效益的最有效的措施之一。

(2)鸭舍通风透气 鸭群饲养密度过大或鸭舍通风不良,常蓄积大量二氧化碳以及由于粪便和垫料发酵腐败而产生的大量有害气体,对饲养人员与鸭群都有不良影响。鸭舍内氨的含量不得大于 20 毫克/千克(毫克/千克为百万分率,20 毫克/千克等于 0.002%),硫化氢的含量不得大于 6.6 毫克/千克,二氧化碳的含量不得大于 0.15%。以上有害气体含量在此范围内,一般当人进入鸭舍时无烦闷感觉和眼鼻无刺激感。

(3)鸭舍及环境的清洁消毒 是防止传播疾病的重要措施。平时鸭舍进口处设消毒池,鸭舍或鸭棚内可用百毒杀或过氧乙酸连带鸭群进行消毒,杀灭空气、鸭体表、网具、地面和墙壁等处的病原体。

2. 防止由外场或外地引入病鸭 执行自繁自养制度,防止由外场或外地引入病鸭。许多养鸭场都有过此类经验教训,如购入雏鸭而将小鸭肝炎传入,购入种鸭而将鸭霍乱带入场内。因此,如果必须从外地或外场购入鸭时,一定要经兽医人员检疫,千万不要从发病场或发病群或刚刚病愈的鸭群引入。引入后应先隔离饲养,不要混群。至少隔离 20 天,经检查确认无任何传染病或寄生虫病时,方可入群。严禁将参加过展览及送往集市或送屠宰场的不合格鸭子运回本场混入鸭群。鸭场应及时处理病鸭和死鸭。对病死鸭应送兽医诊断室检查,以便及早采取防疫措施。病死鸭应深埋或焚烧、或煮沸处理,严禁食用,尤其要严禁饲养员或场内工作人员食用,以免扩散传染。

3. 定期预防接种 对已有市售疫苗或本地区已有的鸭

传染病要进行定期预防接种。如鸭瘟、小鹅瘟、鸭肝炎和鸭霍乱等,不要存在侥幸心理。

4. 搞好卫生消毒和灭鼠工作,进行粪便无害化处理 消毒对象包括:进出鸭场人员、车辆、养鸭车间、饲养管理用具、垫草与鸭运动场等。根据不同的消毒对象可采用不同的消毒药剂和方法。鼠类是多种疫病的贮藏宿主和传播者,养鸭场的鼠类已成为公害。饲料房、开放式鸭舍、鸭场废物和废弃设备堆集的地方,都是鼠类藏身和繁殖的良好场所。因此,应将消毒、灭鼠作为养鸭场或养鸭户的经常性工作。鸭粪便要发酵消毒或做其他无害化处理。

5. 防止与野生水禽直接或间接接触 野生水禽也是某些传染病和寄生虫病(如禽流感、鸭瘟、鸭球虫病等)的贮藏宿主和传播者。由于户外饲养家鸭,残留的饲料和户外料槽常可招引野生水禽光顾,而与家鸭发生密切的接触,污染饲料与水源,致使疾病传播。

6. 防止蛋媒疾病 所谓蛋媒疾病,就是能从感染母鸭通过受精蛋传给新孵出后代的疾病。有两种情况:一是病原体在蛋壳和壳膜形成前感染卵巢滤泡(卵巢传递),在蛋的形成过程中进入鸭蛋,而由鸭蛋内部携带的,如沙门氏杆菌等;二是鸭蛋在产出时或产下后因环境卫生差,病原体污染蛋壳进入蛋内,如一般肠道菌,特别是沙门氏菌和大肠杆菌,时而有绿脓杆菌和葡萄球菌以及真菌。后一种情况是这样发生的:当鸭蛋从温热的鸭体产到温度较低的环境时,鸭蛋内部和大气之间便产生压力差;当鸭蛋温度下降时,蛋内的压力也随之下降,蛋壳表面污染的液体均会被迫进入蛋内;有活动力的细菌,不需要这种压力差的帮助,也可由蛋壳的气孔进入蛋内。如此在孵化过程中可能造成死胚,但多数被污染的蛋经孵化

后,形成弱雏或带菌雏。在不良环境等应激因素的影响下,如育雏温度过低,则小雏可能发病或死亡。因此,预防蛋媒疾病是提高雏鸭成活率的重要措施。平时应注意种鸭舍的卫生环境,勤打扫、勤消毒产蛋场地,更换垫草,并保持干燥,以减少粪污蛋。蛋壳表面越干净,壳上污染的细菌就越少。此外,要增加捡蛋的次数。孵化用蛋集中后可进行福尔马林熏蒸消毒或用温热($43^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$)的洗涤剂冲洗,亦可用 20°C 的 0.1% 新洁尔灭液冲洗,然后晾干。严禁用粪便污染的脏水洗蛋,这样不但达不到卫生消毒的目的,反而会扩大污染。

新生幼雏进入育雏舍后,可饮用抗应激产品,如水维TM AD_3E ,连喂 3~5 天,能促进卵黄吸收,增强体质,减少弱雏的死亡,提高雏鸭的成活率。

(二)发生疫病时的扑灭措施

第一,及时发现疫情并尽快确诊。鸭群中出现传染病的早期症状多为精神沉郁,缩颈,喜卧,眼鼻有分泌物,减食或不食,产蛋量急剧下降。此时应迅速将可疑病鸭隔离观察,并将死亡鸭送兽医部门检验,以便及早做出诊断,采取防治措施。

第二,隔离病鸭,污染的场地和鸭舍进行紧急消毒。严禁无关人员串圈,以免扩散传染。

第三,停止向病群引进或出售活鸭,确诊后再根据具体情况处理。

第四,病死鸭深埋或焚烧,粪便发酵处理,垫草焚烧或做堆肥。

第五,进行紧急疫苗接种,对病鸭进行合理的治疗,对慢性传染病鸭宜早淘汰。

第二章 鸭病毒性疾病

一、鸭 瘟

鸭瘟又名鸭病毒性肠炎,是鸭的一种高死亡率急性、热性传染病。临床特征是高热,腿软,流泪,排绿色稀便。有一部分病鸭的头颈部肿大,故俗称“大头瘟”(图 2-1)。



图 2-1 鸭瘟病鸭头颈肿胀——“大头瘟”

本病在养鸭业发达的国家,曾有过几次较大的流行,经济损失严重。例如,1967 年在美国纽约长岛地区暴发,造成 100 多万美元的经济损失。

【病原】 病原为鸭瘟病毒,在分类学上属于疱疹病毒科,具有疱疹病毒科的典型特征。在病鸭的血液和内脏中含有大量病毒,通常存在于感染细胞的胞核和胞质中。

本病毒对乙醚和氯仿敏感,对外界环境有较强的抵抗力。例如,在 $-20^{\circ}\text{C}\sim-10^{\circ}\text{C}$ 环境中,能存活 347 天,在 50°C 时经 90~120 分钟才能灭活,而在室温 22°C 时,需 30 天才能失去感染力。但对一般浓度的常用消毒药较敏感。例如,1%~3%苛性钠(火碱)溶液、10%~20%漂白粉混悬液和 5%甲醛溶液等,均能较快地杀灭病毒,其他如直射阳光、高温干燥等因素,都不利于病毒的繁殖。

【流行病学】 鸭瘟对不同日龄、不同品种的鸭均可感染。但在不同品种中,以番鸭、麻鸭和绵鸭最易感,北京鸭次之。在自然感染条件下,成年鸭发病率与死亡率较高。30 日龄以内的雏鸭却较少发病。但在人工感染时,雏鸭却较成年鸭容易发病,且死亡率也高。这可能是成年鸭受传染获得自然免疫的机会较多,特别是在水网地区更为明显。在其他禽类中,鹅也能感染,但很少造成广泛流行。野鸭、野鹅(加拿大鹅)与大雁等,通过人工接种均易感,而在自然界中,常为带毒者。鸡对鸭瘟病毒有抵抗力。

鸭瘟的传染源主要是病鸭和带毒鸭,其次是其他带毒的水禽、飞鸟之类。这些带毒的禽类,特别是病鸭,很容易通过排出的粪便及其分泌物污染饲料、饮水及饲养工具等散播病毒。当健康鸭群与病鸭混群放牧,或间接食入污染的饲料时,均可感染发病,从而造成该病的流行。消化道感染是主要的传染方式。其他如通过滴鼻、泄殖腔和肌肉注射等人工接种的方式,也可引起发病。某些吸血昆虫,也有可能是本病的传播媒介。

本病的发生与流行无明显的季节性,但以春、秋鸭群的运销旺季,最易发病流行。据有关资料报道,在低洼多水的地区,由于水源污染,本病的发生和流行较为严重。

【症 状】 潜伏期一般 2~4 天,病初体温急剧升高,一般高达 $43^{\circ}\text{C}\sim 44^{\circ}\text{C}$,呈稽留热型。病鸭表现精神萎靡,低头缩颈(彩图 1),食欲降低,渴欲增加,两腿发软,步态蹒跚,经常卧地,难于走动,如若强行驱赶,则见两翅扑地而走。这时,病鸭不愿下水,若强迫其下水,也不能游动,并挣扎回岸。病鸭眼周湿润、流泪,有的附有脓性分泌物,将两眼黏合。

病鸭呼吸困难,常伴有湿性啰音,鼻孔内也常有浆液性或黏液性分泌物流出。部分病鸭头颈部肿胀。病鸭腹泻,排绿色稀便,有时为灰白色,肛门周围羽毛被污染,常附有稀粪结块。泄殖腔黏膜充血、出血、水肿,严重时黏膜松弛外翻,黏膜面附有黄绿色伪膜,不易剥脱。

病后期,体温下降,体质衰竭,不久死亡。急性病例,病程一般为 2~5 天;慢性病例一般在 7 天以上;有少数病鸭存活,表现消瘦,生长发育不良,角膜混浊较为典型,严重时,常形成单侧性溃疡性角膜炎。产蛋鸭群的产蛋量减少,一般减产 30% 左右,随着死亡率的增高,可减产 60% 以上,甚至停产。

【病 变】 鸭瘟的病变,以全身性急性败血症为主要特征。例如,全身的浆膜、黏膜和内脏器官,有程度不同的出血性斑点或坏死(图 2-2)。

皮下组织有不同程度的胶样浸润,尤以“大头瘟”典型病例较为严重,切开肿胀的皮肤,即刻流出淡黄色透明的液体。

口腔舌下部、咽喉周围见有溃疡灶。食管黏膜具有纵行排列的灰黄色伪膜覆盖(彩图 2),此伪膜不易剥脱,剥脱后呈现出不同大小的、特征性的红色溃疡灶。腺胃黏膜有出血斑点,有时在腺胃与食管膨大部交界处,有一条灰黄色坏死带或出血带(彩图 3 左),肌胃角质膜下层充血,有时出血。肠黏膜有充血和出血性炎症。小肠淋巴组织出血,呈带状(彩图 3 右)。泄殖